



Columna



*Dr. Lorenzo Reyes-Bozo*

Decano Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Chile

## Las barreras del hidrógeno renovable

**E**l hidrógeno renovable es clave en la transición hacia una economía baja en carbono, tema que fue abordado en detalle en el V Seminario Internacional del Hidrógeno, organizado por la Universidad Autónoma de Chile, evento que reunió a expertos de Chile, Brasil, Perú, Uruguay y España. Chile tiene un gran potencial para liderar esta industria gracias a su abundancia en fuentes renovables, pero su desarrollo aún es incipiente. Con solo tres proyectos operativos de pequeña escala, la industria enfrenta barreras importantes: falta de regulaciones específicas, escasos incentivos económicos para cerrar la brecha de costos frente al hidrógeno gris y lentos procesos de evaluación ambiental. Estas limitaciones evidencian la necesidad urgente de un marco normativo claro y ágil que permita el despegue de proyectos de mayor escala.

El seminario destacó la importancia de priorizar el mercado interno antes de enfocarse en la exportación masiva. Este enfoque permitiría descarbonizar sectores estratégicos como la minería, adquirir experiencia operativa y desarrollar infraestructura habilitante para el transporte, almacenamiento y consumo de hidrógeno. Además, fortalecer el mercado local impulsará la creación de cadenas de valor, empleo y avances tecnológicos.

Otro aspecto central es la necesidad de invertir en la formación de capital humano. Para liderar la economía del hidrógeno, Chile debe capacitar a profesionales en producción, almacenamiento y

transporte de hidrógeno, además de fomentar la investigación e innovación. Este esfuerzo debe integrar a las comunidades locales para garantizar que los beneficios de esta industria se distribuyan equitativamente. El hidrógeno renovable y sus derivados, como el amoníaco y los e-fuels, representan una oportunidad única para que nuestro país acceda a mercados internacionales y contribuya a la descarbonización global.

Sin embargo, el éxito dependerá de la articulación entre actores clave, políticas públicas efectivas y alianzas público-privadas que impulsen el desarrollo técnico y económico del sector. De cara al 2025, se espera un aumento en los proyectos ingresando al Sistema de Evaluación Ambiental, junto con un enfoque en la reducción de costos mediante subsidios e incentivos. Aunque la producción masiva de hidrógeno renovable aún parece lejana, este período será crucial para establecer las bases regulatorias, logísticas y financieras que permitan un crecimiento sostenido hacia 2030, consolidando a Chile como referente global en esta industria.

Tenemos una oportunidad histórica para liderar la economía del hidrógeno, pero materializar este potencial requerirá un esfuerzo colectivo, con políticas claras, infraestructura sólida y la integración de todos los sectores. Solo un enfoque integral y colaborativo permitirá a Chile y Sudamérica avanzar hacia la carbono neutralidad y liderar la transición energética global.